

中部の地域づくり委員会
「リニア時代の“ものづくり”対流拠点形成の検討」意見交換会（第3回）
意見要旨

① 多摩川精機株式会社 取締役副会長 萩本 範文 様

【プレゼンテーション】

- ・ 当社の本拠地は、長野県飯田市にあり、飯田市に3つの工場を持っている。又、青森県八戸市地域にも5つ工場を持って運営している会社である。
- ・ 製品としては、産業設備分野が約4割、航空機・自動車・鉄道と言った乗り物分野が約3割、防衛関係が約2割である。
- ・ 今後のものづくり戦略について、かつてはニーズの溢れる時代だったが、今やそのニーズを見つけて、具現化して提供する時代へ変わり、色んなマーケットに眠っている潜在ニーズを見つけ出す力が必要になった。したがって、企業経営の視点は、近視眼的な視線から、かなり遠いところを見る力が求められている。
- ・ 基盤技術と未来技術を結びつける力が必要であり、そのニーズを技術へ、技術を‘もの’へ、ものを事業へ、事業を産業へ、レベルアップしていく、その“しくみ創り”が求められている。
- ・ 今こそ、航空機産業へ挑戦する時を迎えている。工業先進国の日本で花の咲いていない唯一の工業製品が「航空機」である。
- ・ 航空機産業を次の時代の主力産業と考えた理由は、地域の既存技術、産業との類似性、共通性があるため、この産業に挑戦しようと皆さんに訴えた。
- ・ 愛知県知事が提唱している「アジアNO. 1航空宇宙産業クラスター形成特区」として、2014年6月から長野県飯田地域も区域に参入した。
- ・ 国内外との連携について、経済はグローバル、マーケットは世界にある。人の交流こそが、‘しごと’を運んでくる。また、「産業は回り舞台」である。すなわち、正面舞台がいつまでも続くわけではなく、新興国がいつまでも新興国でありえない。
- ・ 昭和初期の繁栄を誇った蚕糸産業が、残念ながら昭和の初期に大変に大きなダメージを受けた。その後、地域経済の悲惨な境遇から、人々を何とか救おうと産業人が生まれ、その一人が当社を創業した。
- ・ 企業活動における中部圏の位置づけ・魅力について、東京と名古屋がリニア中央新幹線で結ばれる中で、首都東京は、情報の町、政治の町、世界の正面玄関、人の交流の町である。一方で名古屋は、産業の町、経済の町、ものづくりの町、次世代産業を牽引する町、若者が夢を実現出来る町、理科の町である。
- ・ リニア長野県駅を活用した今後の方向性について、長野県駅（長野県飯田市）から見ると、東京と名古屋は極めて等距離に見える。しかも、飯田と言う場所は、コンパクトな耕地面積があり、如何に利用していくかが私たち町の課題である。それは、先端科学を想像し創造する街づくりであり、科学者の集う科学者村構想、ハイテクノロジーの町、伝統文化の町、あるいは航空機システム産業への挑戦である。
- ・ モノクローナル抗体研究所（バイオの研究所）を、この4月に北海道から誘致し、その周辺の森にバイオの科学者村を作ろうという試みを始めた。

- ・ 2006年、地域の皆さんに訴え、「是非とも航空機産業に挑戦しよう」と言ったのがスタートである。
- ・ 現在、世界で新しい機体として開発中のもの、開発完了したものを含め30機体ぐらいあるが、ほぼ全ての航空機に縁を作ることが出来た。
- ・ ボーイング787については、コクピットの中でパイロットが操作する色々なレバーペダルなど、その機械的な運動量を検出してコンピュータに送り込むのが当社の仕事である。又、MRJについては、約50点の色々な機能製品が採用されている。
- ・ 航空機産業と言っても、MRJでは胴体と翼しか作っていないのが実態である。エンジンは輸入で、ほとんどの装備品もまた輸入である。その装備品のコストシェアは、機体全体の約40%である。したがって、この40%に相当する産業を日本に根付かさなければ、航空機産業にはならない。
- ・ 新しい産業をどうやって作ろうかと考えた末、大学と公設試験場が必要と思い、信州大学と長野県庁にお願いをして、信州大学のサテライトキャンパスと長野県の工業試験場を誘致した。そこで「知の循環」が起こってくれば、はじめて産業の核が生まれる。
- ・ 地域に「アジアの航空機システム拠点」を構築するには、信州大学が中心となる航空機システム技術の研究開発と、高度人材育成が必須である。その活動を支援するため、平成28年3月、地域産業界、金融界、行政による「信州大学航空機システム共同研究講座コンソーシアム」を発足させた。
- ・ 廃校になった工業高校の跡地をリニューアルして、信州大学の航空機システム講座、県立工業技術センター、南信州・飯田産業センターなどを同居させ、新産業振興に寄与する「知の拠点」を整備した。
- ・ 大学と公設試験場が出来、これからはプレーヤーである企業のパワーアップが大事な課題である。

【質疑応答】

- ・ 現在の産業には、イノベーション、IoT、グローバル、人材を強化していくことが重要であると考えますが如何か。
 - ⇒ものづくり産業のイノベーションにおいては、IoT、AI、ロボット化というのが話題になっているが、一方でものづくり産業や建設業は幅広い方へ仕事を提供してきた産業である。そのような産業をAIやIoTへと突き進んで良いのかという疑問がある。人々に何らかの仕事を提供できる社会構造にしないといけない。
- ・ 名古屋は理科力の強いまちであるが、芸術との融合や企画力については遅れているという現状についての考えは如何に。
 - ⇒名古屋大学は多くの科学者、ノーベル賞受賞者を輩出しているにも関わらず、うまく展開できていないことが課題である。現場技術についてはトヨタ自動車(株)がリーダーシップをとって進化したが、理科力を地域の技術にするという発想に至らないのは企画力の問題である。名古屋では過去にデザイン博を開催したが、これを理科と結びつけられていない。飯田市に航空機分野の大学を誘致したが、そこにデザインという日本らしさを加えないと国際競争に勝てない。これから技

術とデザインをセットにした産業振興を図っていきたい。

- ・中部地方において、国際戦略総合特区で航空宇宙産業クラスターの形成を進めているが、クラスターとしての適正規模はどれぐらいか。

⇒航空宇宙産業は、ボーイングやエアバスなどグローバル企業が競争相手となるため、国内での議論ではなく、グローバルな視点で考えなくてはならない。航空宇宙産業を国際競争力のある産業とするためには、日本として1つのプロジェクト、1つのクラスターを形成して対抗する規模の拡大が必要である。

- ・飯田市あるいは長野県、中部圏に会社の拠点を置いている意味は何か。

⇒企業というのは人の繋がりで存在しており、毎日、姿を変えている。また、企業には生まれる理由があって生まれ、成長する理由があって成長している。企業は人の繋がりや由縁を大事にしなくてはならない。

以上

② 株式会社デンソー 安全衛生環境部長 棚橋 昭 様

【プレゼンテーション】

- ・会社の従業員はグローバルで約15万人、連結子会社数が190社の会社である。
- ・製品は5つの事業グループで作られている。
- ・安全環境は会社の柱であるため、安全環境・品質本部が設置された。
- ・自動車部品のサプライヤーとして、自動車関連の製品、最近ハイブリッド関連の部品を多く造っている。
- ・昨年、当社は環境負荷の低減に加え、新たな環境価値を創造する「エコビジョン2025」を作った。
- ・デンソーグループは、全ての企業行動を通じて、環境・エネルギー問題の解決と自然との共生を図り、2050年の持続可能な・社会に向けた、新たな環境価値を創造し、地球を守り、次世代に明るい未来を届けていく。
- ・コミットメントのマイルストーンとして、2025年に達成すべきターゲット「エネルギー1/2」「クリーン2倍」「グリーン2倍」という3つを定め、具体的な10分野のアクションに取り組んでいく。
- ・デンソーの「エコビジョン2025」は、国連で合意された持続可能な開発目標（SDGs）に対応している。
- ・ISO14001の中で、10分野のアクションを部会と言う格好で組織立て、環境委員会と言うものでマネジメントを回している。
- ・製品については、トヨタ自動車のミライ、マツダのスカイアクティブなどに提供している。このような製品をどうやって仕組みの中で造っていくかがポイントである。環境に配慮した企画段階を、製品を造って流す段階までで2箇所設け、環境に配慮した製品を世の中に送り出している。
- ・CO₂の排出量について、部品工業界で標準化して、各社の部品が一生でどれくらい削減出来るかを指標化し、環境価値創造の見える化の手法を考えた。
- ・藻類を活用したバイオ燃料への取組として、愛知県西尾市にCO₂固定藻類培養実証試験場（善明製作所）を造った。又、バイオ燃料の実用化に向け、熊本県天草市に国内最大級となる微細藻類の大規模培養実証施設を建設し、2016年4月より研究を始めている。
- ・一番省エネで効果があると言うと、コージェネレーションの設備である。2011年に大震災があり、震災以降自家発電という格好で注目を浴びた。2011年の時点では全製作所に入れており、15台であった。その後は、高効率タイプに順次更新し、自家発電率5割、CO₂削減寄与度25パーセントとなり、一生懸命導入しているところである。
- ・製品を造る上で、昔は戦艦大和を造るような大きなラインを引いていたが、今はスリム・コンパクトにして省エネをしている加工機になっている。
- ・ディーゼルエンジンの燃費向上や排出ガス低減に貢献するコモンレールシステムを世界で初めて実用化し、クリーンディーゼル車の普及拡大に貢献したと言うことで、電気・電子国際学会より賞を頂いている。

- ・トヨタの J I T (J u s t i n T i m e) の思想を用い、生産現場でも使えないか考え、必要なときに必要な分だけエネルギーを使用・供給するようにした。なお、エネルギー J I T は、全グループ会社に導入している。
- ・地域の皆さんとの交流で、いろいろな所で植樹や C O 2 削減に関する活動を実施している。
- ・ハイブリットのクーラー、バスエアコンのパッケージ、C O 2 の給湯器など、部会で L C A の標準化をしてきたが、L C A 日本フォーラムから会長賞を頂いている。
- ・環境経営度ランキングは、唯一パフォーマンスの面から評価を頂いている。デンソーエコビジョン 2 0 2 5 を出したおかげで、5 0 年を見据えた 2 5 年、L C A の視点で評価を頂いている。

【質疑応答】

- ・リニア時代における研究拠点の立地について、マザー工場の周辺に立地し続けるのか、名古屋駅や品川駅の周辺に立地するのか。
⇒製品開発にはスピードが求められているため、特に IT 関係人材の確保が重要。このため、東京支社の拡大や品川駅周辺の研究所を拡大した。また、他社との提携やアウトソーシングも進めている。
- ・現在の産業には、イノベーション、IoT、グローバル、人材を強化していくことが重要であると考えますが如何か。
⇒IoT の知識を有する人材を採用すればものづくりの現場が効率化され、生産性向上に繋がり、新たな製品が生まれるわけではなく、現状でもものづくりに携わる人材に対して IoT の活用を教育していかないと役に立たない。例えば、ビッグデータの収集・解析はできても、それを活用するにはものづくりの現場を知っている人でなくてはうまくいかない。実際、新入社員で IoT の知識を有する人材を採用しているが、即戦力にはなかなかならないので、社内教育の仕組みが重要だと考えている。
- ・東京にも人材を集中させているとの話だが、リニアで東京と名古屋が 38 分で結ばれた場合、平日は刈谷市のマザー工場で働き、週末は東京で過ごすという働き方での人材確保は考えられるのか。
⇒東京だけに目を向けているわけではなく、当社はグローバル企業なので、インド人やアメリカ人など得意分野を有する人材を確保していかなくてはいけないと考えている。名古屋駅は新たな商業施設が立地し、東京に近い街になってきているので、その辺りを PR しながら、名古屋市をはじめとした愛知県内に住んでもらいながら、働いてもらうという働き方になればと考えている。

以上